

# GreenRange KN Bio

## Verwendung

Bekämpfung von fliegenden und kriechenden Schadinsekten in Großräumen der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie im Hygiene- und Vorratsschutzbereich. Insbesondere in **Bio-Betrieben** und in sehr sensiblen Bereichen. Anwendbar nach der EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007.

## Typ

Kaltnebelmittel, anwendungsfertig.

## Wirkstoff

Chrysanthemum cinerariaefolium, Extrakt (Pyrethrine) 50 % (7,7 g/l).

Enthält Alkane, C9-C12-Iso, Destillate (Erdöl).

## Wirkung

Rasche und intensive Sofortwirkung nach Kontakt mit den Nebeltröpfchen bzw. dem frischen Flächenbelag. Keine Langzeitwirkung. Starker Heraustreibeffekt bei Schaben.

## Besonderheiten

- Schneller Abbau des Wirkstoffes Pyrethrum (Photolyse) - geringes Rückstandsrisiko.
- Enthält keine chlorierten Lösungsmittel.
- Feinteiliger Nebel mit langer Schwebedauer und gutem Eindringvermögen in Schädling verstecke.
- Automatische Raumentwesung im Nebelverfahren möglich.

## Bedarf

Bei fliegenden Insekten 1 l je 1000 m<sup>3</sup> und bei kriechenden Insekten max. 6 l je 1000 m<sup>3</sup> feinst vernebeln.

## Anwendung

Auch bei der Schädlingsbekämpfung gilt das Prinzip: »Vorbeugen ist besser als Heilen«. Prophylaktische Maßnahmen, die einen Schädlingsbefall bzw. dessen Ausbreitung verhindern, spielen daher eine äußerst

wichtige Rolle. Dazu gehören Schutzvorkehrungen gegen Zuflug von außen, gründliche Wareneingangskontrollen, optimale Lagerbedingungen, laufende Lagerüberwachung und rechtzeitige Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen.

Vor jeder Bekämpfung ist eine Erhebung über Art und Ausmaß des Schädlingsbefalls zweckmäßig. Geeignete Hilfsmittel hierfür sind Klebe- und Pheromonfallen (Detektiv S oder Detektiv MT).

Zur Mittelausbringung geeignet sind Kaltnebelgeräte mit blasendem Luftstrom, der den Nebel fein verteilt und in entfernte, unzugängliche Schlupfwinkel trägt (turbo-sprayer).

Vor der Vernebelung Räume besenrein säubern und alle Schädlingsverstecke freilegen, damit der Nebel ungehindert eindringen kann. Fenster, Türen und alle anderen Öffnungen schließen. Lüftungs- und Klimaanlage sowie Rauchmelder abschalten.

In Gebäuden beginnt man oben und in den einzelnen Räumen hinten, d. h. man zieht sich nebelnd in Richtung Ausgang zurück. Bei fliegenden Schadinsekten genügt es, den Nebel gleichmäßig zu verteilen, indem man schräg nach oben nebelt. Bei kriechenden Schädlingen erhöht gezieltes Annebeln befallener, verdächtiger oder gefährdeter Stellen die Erfolgssicherheit. Je kürzer der Sprühabstand, desto mehr Belag entsteht.

Erfasst werden alle Schadinsekten, die der Wirkstoff erreicht, nicht aber solche in verpackten Waren, in verschlossenen Maschinen, Geräten etc. Nebel dringen hier nur begrenzt ein. Manche Schädlinge verlassen während bestimmter Tageszeiten oder Lebensabschnitte ihre Verstecke bzw. das schützende Nährsubstrat. Weil das nicht bei allen Individuen gleichzeitig geschieht, können wiederholte Bekämpfungen nötig sein.

Behandelte Räume mind. 6 Stunden geschlossen halten. Räume während der Einwirkungszeit des Mittels nur mit Atemschutzmaske betreten. Nach der Einwirkungszeit/vor dem Aufenthalt von Personen in den Räumen diese gründlich lüften. Während der Behandlungsmaßnahmen sind die Räume/Lager mit einem Warnhinweis zu kennzeichnen.

#### *Wann nebeln*

Die Anwendung erfolgt am besten abends nach Betriebschluß, vorzugsweise am Wochenende.

Wie oft und in welchen Abständen zu nebeln ist, richtet sich nach den jeweiligen Verhältnissen.

Frühzeitige Schädlingsbekämpfungen verhindern Befallsausbreitung und dadurch Fraßschäden, Verunreinigungen, Verderb und Reklamationen. Gefährdete Räume sind ständig zu überwachen.

#### *Motten in Lebensmittelbetrieben, Mühlen und Speichern*

Motten entwickeln sich über die Stadien Ei, Larve/Raupe, Puppe und Falter. Auffällig in Erscheinung treten nur Falter und Raupen.

Wenn Raupen vorratsschädlicher Motten nach mehreren Häutungen ausgewachsen sind, verlassen sie das Nährsubstrat, um sich an Stellen zu verpuppen, von denen aus die Falter ungehindert in den Raum fliegen können. Die Raupen mancher Arten legen weite Entfernungen zurück, um in Ritzen und Fugen von Wänden, Decken, Balken, Verpackungsmaterial, Maschinen/Geräten etc. zu gelangen. Andere Arten sind eher standorttreu. Wanderraupen sind vor allem Mitte August bis Ende September anzutreffen (z. B. Speichermotte - *Ephestia elutella*), je nach Art und Raumtemperatur aber auch zu anderen Jahreszeiten.

Nur während des Wanderstadiums können die Raupen gut bekämpft werden.

Empfindlicher als Raupen, und daher leichter zu bekämpfen, sind die Mottenfalter. Zur Partnersuche und Begattung fliegen sie umher oder sitzen leicht erreichbar auf Oberflächen.

Die Falter einer Generation schlüpfen nicht gleichzeitig aus den Puppenkokons; während einer mehrwöchigen Flugzeit treten sie erst zunehmend, dann wieder in abnehmender Zahl auf. Die Weibchen beginnen schon sehr bald mit der Eiablage. Falter müssen darum sofort nach dem Erscheinen bekämpft werden.

Je nach Mottenart und Raumtemperatur gibt es eine oder mehrere Flugzeiten im Jahr; die erste beginnt Ende Mai/Anfang Juni. In beheizten Räumen können einzelne Falter auch im Winter bzw. außerhalb der regulären Flugzeiten auftreten. Während einer Falterflugzeit sind mehrere Bekämpfungen nötig. Durch rechtzeitige Verneblungen wird der Entwicklungszyklus durchbrochen und das Auftreten von schädlichen Raupen verhindert.

Die im europäischen Raum am häufigsten anzutreffenden Motten sind: Dörrobstmotte (*Plodia interpunctella*), Speichermotte (*Ephestia elutella*) und Mehlmotte (*Ephestia kuehniella*).

#### *Käfer in Lebensmittelbetrieben, Mühlen und Speichern*

Auch Käfer machen eine vollkommene Verwandlung (Holometabolie) über das Puppenstadium durch. Die Larven sind von den adulten Geschlechtstieren im Körperbau und oft auch in der Lebensweise sehr verschieden. Es gibt polyphage Arten, die sich an verschiedenen Vorräten entwickeln und oligophage Arten, die sich auf bestimmte Vorratsgüter spezialisiert haben (z. B. Getreide: *Sitophilus*). Die wichtigsten Vertreter sind: Kornkäfer (*Sitophilus granarius*), Reiskäfer (*Sitophilus oryzae*), Maiskäfer (*Sitophilus zeamais*), Mehlkäfer (*Tenebrio molitor*), Getreidekapuziner (*Rhizopertha dominica*), Brotkäfer (*Stegobium paniceum*), Reismehlkäfer (*Tribolium spec.*), Plattkäfer (*Oryzaephilus*- und *Cryptolestes spec.*), Diebskäfer (*Ptinus fur*), Speckkäfer (*Dermestes spec.*).

Zur Befallstilgung sind gelegentlich mehrere Verneblungen notwendig. Befallene Waren und Vorräte sind zu vernichten.

Details über Biologie und Verhalten spezieller Schädlinge werden auf Anfrage kostenlos übermittelt.

#### *Hygieneschädlinge: Schaben*

Zu den Hygieneschädlingen gehören im weitesten Sinn alle unerwünschten und schädlichen Insekten in Räumen, soweit es sich nicht um ausgesprochene Vorrats- oder Materialschädlinge handelt. Der bedeutendste Vertreter der Hygieneschädlinge ist die Schabe. Die schädlichen Auswirkungen eines Schabenbefalls sind vielfältig. Neben der Verunreinigung von Vorräten gehören u. a. auch die Übertragung von vorratsschädigenden und pathogenen Mikroorganismen sowie die Verursachung von Allergien dazu.

Schaben bevorzugen warme und dunkle Verstecke in der Nähe von Wasser und Nahrung. Zu beachten sind Ritzen und Hohlräume bei Herden, Kühlschränken, Spül- und Waschbecken, Schränken, Holzverkleidungen, abgehängten Decken, Rohrdurchbrüchen u. a.

Die Verneblung erfolgt am besten abends. Mittel über Nacht einwirken lassen. Die Bekämpfung bei Deutschen Schaben nach spätestens 5 Wochen, bei Orientalischen Schaben nach 5 Monaten wiederholen.

#### **Vorsichtsmaßnahmen**

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz mit Filter A1 – P3 (40 AST) tragen. BEI VERSCHLÜCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSENTRUF/Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Unter Verschluss aufbewahren. Verschüttete Mengen aufnehmen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Mißbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

Personen außer dem Anwender verlassen den Raum. Bei der Handhabung/Ausbringung des Mittels Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz), Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel, Kopfbedeckung aus festem Stoff mit breiter Krempe, Gummischürze sowie Atemschutz-Vollmaske mit Kombinationsfilter A1 - P3 (40 ASt) tragen. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanweisung einzuhalten.

**Nicht überdosieren.** Empfindliche Objekte nicht benetzen; im Zweifel Verträglichkeit prüfen.

Packung dicht verschlossen und kühl lagern. Keine Präparatreste im Nebelgerät lassen. Verpackung darf nicht wiederverwendet werden.

Das Mittel ist giftig für Fische, Fischnährtiere und Algen. Mittel und dessen Reste sowie entleerte Behälter und Packungen nicht in Gewässer gelangen lassen.

Bei der Anwendung im Lebensmittel- und Hygienebereich zusätzlich beachten: Alle nicht mittelsicher verpackten Lebens- und Futtermittel sowie Nutz- und Heimtiere vor der Anwendung entfernen. Küchengeräte, -tische, -maschinen, Behälter, offenes Geschirr etc. mittelsicher abdecken oder nach der Verneblung mit einem alkalischen Spül- bzw. Reinigungsmittel abwaschen bzw. reinigen. In Wohnräumen kann das Nebelverfahren nicht empfohlen werden.

Räume vor Benutzung gründlich lüften.

## Entsorgung

Anfallende Mittelreste und Verpackungen mit Restinhalt gemäß den nationalen Vorschriften entsorgen.

## Verpackung

10- und 25-Liter-Plastikkanister.

